



PAPERSU 2030

Plano de Ação do Plano Estratégico
para os Resíduos Sólidos Urbanos



Elaborado por:



XZ Consultores, SA



Índice

1. Descrição da Entidade Gestora do Sistema Municipal e Multimunicipal	6
1.1. Caracterização sumária da área de intervenção da Entidade Gestora	6
1.1.1. Recolha Indiferenciada.....	8
1.1.2. Recolha Seletiva	8
1.1.3. Caracterização física dos RU.....	9
1.2. Caracterização do Modelo Técnico Atual.....	9
1.2.1. Biorresíduos.....	11
1.2.1.2. Tratamento na Origem (TO)	11
2. Modelo Tarifário Atual e Previsto até 2030.....	15
4. Estratégia para cumprimento das obrigações no âmbito do RGGR, assim como das metas e ações estabelecidas no PERSU 2030.....	17
4.1. Consulta pública	17
4.2. Metas e ações a ser implementadas entre 2024 e 2030	17
5. Impacto Tarifário Indicativo	21
6. Conclusões Finais	23
Anexo I	24
I. Gestão e produção de resíduos	24
II. Valorização de resíduos	26
III. Comportamentos e ações ambientais	27
IV. Sugestões.....	29

Índice de Gráficos

Gráfico 1 Recolha de RU e equiparados em 2022, em toneladas.....	7
Gráfico 2 Distribuição percentual dos quantitativos reportados em 2022, por fluxo de resíduo no município de Ílhavo.....	8
Gráfico 3 Caracterização física dos RU produzidos. Fonte: RARU 2022 – Dados referentes a Ersuc	9
Gráfico 4 Categorização de investimentos PAPERSU 2030.....	22

Índice de Figuras

Figura 1 Distribuição territorial da população no município de Ílhavo.	6
Figura 2 Ecodrive.....	10
Figura 3 Ecocentro Municipal	11
Figura 4 Organização do fluxo de biorresíduos desde a origem à recolha	12

Figura 5 Enquadramento das ações delineadas pela CMI de acordo com o PERSU 2030	18
Figura 6 Freguesia de residência dos munícipes que participaram no inquérito	24
Figura 7 Nível de importância dado à gestão dos resíduos	24
Figura 8 Esquema de ações que visam a diminuição da produção de resíduos, ordenadas da ação com menos importância à mais importante	26

Índice de Tabelas

Tabela 1 Modelo de recolha e tratamento dos principais fluxos de RU no Município de Ílhavo	9
Tabela 2 Equipamentos e infraestruturas do modelo atual de gestão de RU e equiparados.....	10
Tabela 3 Análise SWOT (FOFA).....	14
Tabela 4 Tarifa Taxa de Gestão de Resíduos 2023	15
Tabela 5 Ações propostas no PAPERSU 2030	19
Tabela 6 Investimentos englobados no plano de ação	22
Tabela 7 Apresentação do nº de votos em cada ação de gestão de resíduos por freguesia e pelo nº total de respostas	25
Tabela 8 Ordem de prioridade de cada ação por freguesia e nº total de respostas....	25
Tabela 9 Ações no combate à produção de resíduos.....	26
Tabela 10 Top 3 de ações mais votadas no tratamento de biorresíduos.....	27
Tabela 11 Top 3 de ações mais votadas para o aumento da taxa de reciclagem.....	27
Tabela 12 Hábitos de reciclagem dos resíduos por freguesia	28
Tabela 13 Contagem de votos das ações que os munícipes estão dispostos a incluir no seu dia-a-dia.....	28

Índice de Siglas

AA	Água de Abastecimento
AMU	Área Mediamente Urbana
APA	Agência Portuguesa do Ambiente
CIRA	Comunidade Intermunicipal da Região de Aveiro
CM	Câmara Municipal
D	Doméstico
ERSAR	Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos
ERSUC	Empresa de Resíduos Sólidos Urbanos de Coimbra – Resíduos Sólidos do Centro, S.A.
FOFA	Forças, Oportunidades, Fraquezas, Ameaças
INE	Instituto Nacional de Estatística
IPSS	Instituto Privado de Solidariedade Social
ND	Não Doméstico
NUT	Nomenclaturas das Unidades Territoriais
OAU	Óleos Alimentares Usados
PAPERSU	Plano de Ação do Plano Estratégico para os Resíduos Sólidos Urbanos
PERNU	Plano Estratégico para os Resíduos Não Urbanos
PERSU	Plano Estratégico para os Resíduos Sólidos Urbanos
PNGR	Plano Nacional de Gestão de Resíduos
RCD	Resíduos de Construção e Demolição
REEE	Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos
RGGR	Regime Geral de Gestão de Resíduos
RU	Resíduos Urbanos
RS	Recolha Seletiva
SUMA	Serviços Urbanos e Meio Ambiente
SWOT	<i>Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats</i>
TD	Tarifa de Disponibilidade
TO	Tratamento na Origem
TV	Tarifa Variável
UD	Utilizador Doméstico
UND	Utilizador Não Doméstico

1. Descrição da Entidade Gestora do Sistema Municipal e Multimunicipal

A Câmara Municipal de Ílhavo é a Entidade Gestora (EG) responsável pela gestão em baixa dos Resíduos Urbanos do município. Nesta conformidade, assegura através de um operador privado licenciado e contratualizado para o efeito (empresa SUMA – Serviços Urbanos e Meio Ambiente, S.A.) a provisão dos serviços de recolha de resíduos indiferenciados, de resíduos verdes, monstros, biorresíduos e respetivo transporte a destino final, assim como, a gestão do Ecocentro Municipal e a limpeza e manutenção de espaços públicos.

A entidade gestora em alta (ERSUC - Resíduos Sólidos do Centro, S.A.) além da responsabilidade de tratamento dos RU através da valorização e eliminação, assegura na sua área de influência, a recolha seletiva multimaterial (de embalagens e resíduos de embalagens).

1.1. Caracterização sumária da área de intervenção da Entidade Gestora

O município de Ílhavo faz parte da Região de Aveiro (NUT III) possuindo uma área territorial correspondente a 73,47 km² e uma população residente de 40.233 habitantes (População residente (N.º) por Local de residência (NUTS - 2013), Sexo e Grupo etário; Anual), estando classificado como Área Mediamente Urbana (AMU). Subdivide-se em quatro freguesias: São Salvador (sede de concelho), Gafanha da Nazaré, Gafanha da Encarnação e Gafanha do Carmo.

Com uma média de 534 habitantes por km², é o município que apresenta a maior densidade populacional da Comunidade Intermunicipal da Região de Aveiro (CIRA), à qual pertence, conjuntamente com Águeda, Albergaria-a-Velha, Anadia, Aveiro, Estarreja, Murtosa, Oliveira do Bairro, Ovar, Sever do Vouga e Vagos.

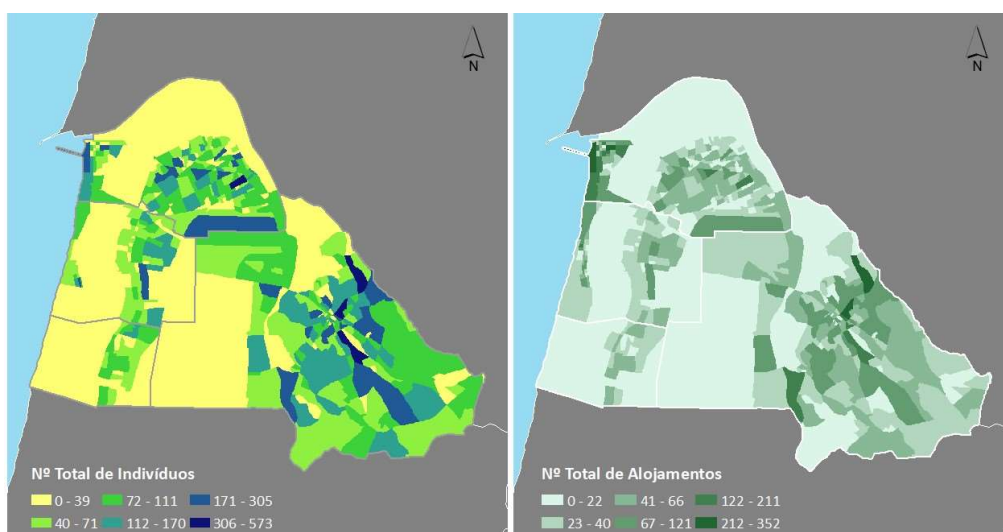


Figura 1| Distribuição territorial da população no município de Ílhavo.
Fonte: INE - Censos 2021

O município de Ílhavo é atravessado por dois canais da Ria de Aveiro, possui uma frente marítima de 7 km na qual se localizam duas praias urbanas amplamente procuradas - Barra e Costa Nova – pelo que é um território com forte apetência turística não só durante os meses de verão (época balnear) como também noutros períodos, designadamente, Páscoa, Natal e Ano Novo. Este facto origina assim fluxos significativos de população flutuante ao longo do ano. Além destas flutuações anuais, o município apresenta bastante variação na densidade da ocupação do território. A dispersão evidente na Figura 1 cria zonas bastante urbanizadas, assim como zonas rurais, alterando as características ideais de recolha de resíduos e possibilidade de implementação de certas alternativas.

A produção total de RU e equiparados em 2022 foi de, aproximadamente, 20.363 toneladas (Nota: A Câmara Municipal de Ílhavo usou o valor reportado à Entidade Reguladora dos Serviços de Água e Resíduos (ERSAR)), revelando uma capitação de RU de 506 kg/hab.ano, estando abaixo da média nacional que é de 511 kg/hab.ano (PERSU 2030).

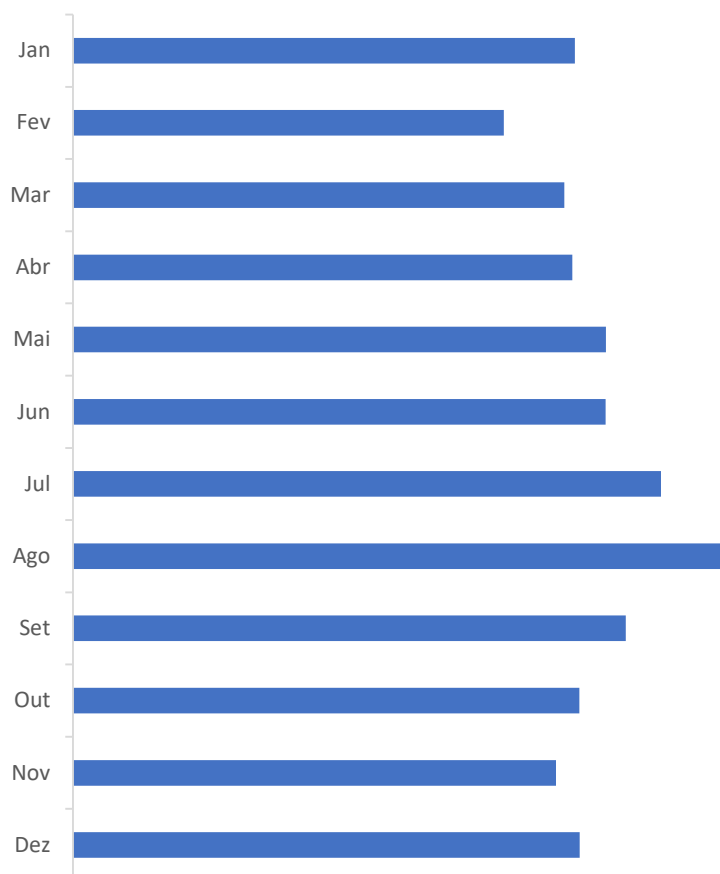


Gráfico 1| Recolha de RU e equiparados em 2022, em toneladas
Fonte: Câmara Municipal de Ílhavo.

Da análise do Gráfico 1 constata-se que o pico de produção de resíduos verifica-se no mês de agosto, assumindo 10,40% dos resíduos urbanos recolhidos no ano de 2022. Os restantes meses variam entre 6,86%, em fevereiro a 9,36%, em julho.

O PERSU 2030, reconhecendo a realidade verificada no contexto nacional e europeu considera que a produção de resíduos se mantém constante até 2030. Este pressuposto será igualmente assumido para efeitos de cálculo do alcance das metas a atingir no PAPERSU.

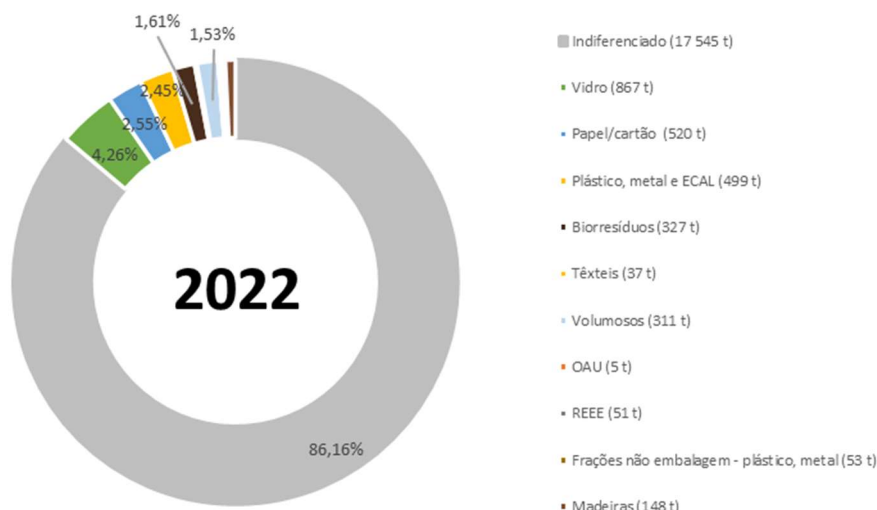


Gráfico 2| Distribuição percentual dos quantitativos reportados em 2022, por fluxo de resíduo no município de Ílhavo

Fonte: Câmara Municipal de Ílhavo.

1.1.1. Recolha Indiferenciada

A recolha indiferenciada (17.545 t) representou 86,16% do total de RU e equiparados produzidos no município de Ílhavo no ano 2022 (Gráfico 2). A caracterização dos resíduos recolhidos de forma indiferenciada revela um potencial significativo para o crescimento da recolha seletiva.

1.1.2. Recolha Seletiva

A recolha seletiva com maior peso no ano analisado foi a respeitante aos resíduos de vidro (4,26%), seguidos pelos de papel/cartão e plástico/metall (2,55% e 2,45%), respetivamente, aqueles com maior expressão na recolha seletiva de resíduos.

Os biorresíduos, na sua fração caracterizada por resíduos verdes (provenientes da manutenção pública de espaços verdes, da recolha porta-a-porta ou da sua entrega no ecocentro municipal); e ainda por resíduos alimentares recolhidos nos eventos municipais, tiveram uma recolha correspondente a 1,70% dos RU recolhidos em 2022. No entanto, é a fração com maior potencial de aumento na recolha, visto que é estimado que 40,24% da fração recolhida como resíduos indiferenciados sejam biorresíduos, ou seja existirão 7.060 toneladas de biorresíduos que não são recolhidos de forma seletiva.

De seguida, os resíduos volumosos, ou monstros, representando 1,52% dos RU recolhidos, seja através da sua entrega no ecocentro ou proveniente da recolha porta-a-porta. Os restantes resíduos recolhidos seletivamente, como Madeiras, REEE

(Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos), Têxteis, Metais, Plásticos (LER 20 01 39) e OAU (Óleos Alimentares Usados) não são representativos na análise, já que apresentam valores residuais, nomeadamente inferiores a 1%.

1.1.3. Caracterização física dos RU

Com o intuito de estabelecer o valor a utilizar para a estimativa de quantitativos de resíduos desviados pelo tratamento na origem ao longo dos anos, foi necessário averiguar a caracterização de toda a recolha de resíduos urbanos. O PERSU 2030 quantifica a percentagem de biorresíduos presente nos resíduos urbanos nos 37%, no entanto, para uma caracterização mais real do município, foi consultado o Relatório Anual de Resíduos Urbanos (RARU) 2023.

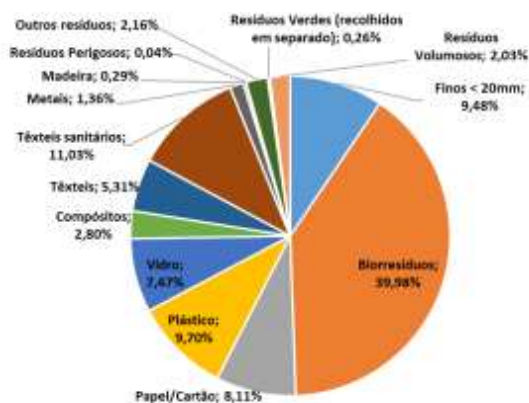


Gráfico 3/ Caracterização física dos RU produzidos.
Fonte: RARU 2023 – Dados referentes a ERSUC

No relatório mencionado, são apresentados os dados de caracterização da entidade em Alta (ERSUC). Como apresentado no Gráfico 3, a entidade em alta reporta que 39,98% de RU produzidos são biorresíduos e 0,26% são resíduos verdes (recolhidos em separado). Assim, foi considerado o valor de 40,24% como potencial de produção de biorresíduos.

1.2. Caracterização do Modelo Técnico Atual

O sistema de gestão de resíduos, atualmente implementado no município encontra-se explicitado na Tabela 1, a qual evidencia as entidades que operam no território municipal e o seu âmbito de responsabilidade.

Tabela 1| Modelo de recolha e tratamento dos principais fluxos de RU no Município de Ílhavo

Entidade responsável pela recolha	Prestador do serviço/operador parceiro	Fluxos	Modelo de recolha	Destino final / Tratamento
CMI (1)	SUMA	Resíduos indiferenciados	Proximidade	ERSUC
ERSUC	ERSUC	Multimaterial – 3F (embalagens, papel e vidro)	Proximidade	ERSUC
CMI (1)	SUMA	Verdes	Porta-a-porta	ERSUC
			Ecocentro	Dilumex

CMI (1)	SUMA	Biorresíduos (Canal HORECA)	Porta-a-Porta	ERSUC
CMI (1)	Wippytex	Têxteis	Proximidade	Wippytex
CMI (1)	Hardlevel	OAU	Proximidade	Hardlevel
CMI (1)	SUMA	RCD	Ecocentro	Laranjeiro & Alcaíde, LDA.
CMI (1)	SUMA	Volumosos	Porta-a-Porta	ERSUC
			Ecocentro	

(1) – A Câmara Municipal de Ílhavo é a entidade responsável pela gestão dos RSU através da contratação dos serviços a empresa privada do setor.

Presentemente o modelo técnico de gestão de resíduos no município é operacionalizado através dos equipamentos e infraestruturas listados na Tabela 2.

Tabela 2| Equipamentos e infraestruturas do modelo atual de gestão de RU e equiparados

Fluxos de resíduos		Tipologia	Quantidade de infraestruturas
Indiferenciados		Contentores Superfície	1511
		Papeleiras	500
		Contentores Enterrados	87
Seletivos	Trifluxe - 3F (embalagens, papel e vidro)	Ecopontos Superfície	209
		Ecopontos enterrados	23
	Têxteis	Roupões	25
	OAU	Oleões	29
	Verdes	Ecodrive (A)	1
		Ecocentro (B)	1

(A) Ecodrive



Figura 2| Ecodrive

Fonte: CMI

Instalado pela Junta de Freguesia de São Salvador, em Vale de Ílhavo, o ecodrive é uma infraestrutura especialmente projetada para a deposição de resíduos verdes, possuindo para o efeito dois contentores de 16m³. Tem ainda como apoio as valências de deposição multimaterial (um ecoponto), de resíduos indiferenciados (um contentor de superfície, 800L) e de biorresíduos de origem alimentar (compostor comunitário). Está em

funcionamento desde 2022 e a recolha dos resíduos nesta infraestrutura é gerida em parceria com a Câmara Municipal de Ílhavo.



Figura 3| Ecocentro Municipal

Fonte: CMI

(B) Ecocentro municipal

O ecocentro, em funcionamento no concelho desde 2003, possibilita a deposição seletiva de vários fluxos de resíduos, designadamente, RCD, verdes (resultantes das limpezas de parques e jardins), embalagens de madeira e madeira, monstros (mobiliário fora de uso), embalagens de papel e cartão, plástico (plástico duro e embalagens), metal (sucatas e embalagens), REEE, embalagens de vidro, pneus, peças de vestuário, cápsulas de café, pilhas,

lâmpadas, OAU, tampinhas de plástico, rolhas de cortiça, tinteiros e tonners. Os diferentes fluxos de resíduos são posteriormente encaminhados sob a responsabilidade da EG para o sistema em alta (ERSUC) e/ou para outros operadores e entidades parceiras licenciadas. Esta infraestrutura, pioneira no distrito de Aveiro, disponibiliza aos municípios de Ílhavo uma solução bem estruturada para a deposição seletiva de um vasto fluxo de resíduos que de outro modo acabariam depositados em aterro.

Ainda no âmbito do modelo técnico atual, está em curso desde o final de 2023 a implementação de novas redes de recolha para o fluxo dos biorresíduos que de seguida se caracterizam.

1.2.1. Biorresíduos

1.2.1.1. Recolha Seletiva (RS)

A recolha de biorresíduos fração alimentar foi testada no município através da recolha em eventos municipais. Assim, em agosto de 2023, no grande Festival do Bacalhau, foram recolhidas 1,86 toneladas destes resíduos.

Fora de eventos municipais, em dezembro de 2023, foi iniciada a primeira fase de distribuição de contentores de 120L e 360L nas cantinas (escolares, municipais e de IPSS) e nos estabelecimentos do canal HORECA interessados nesta recolha.

1.2.1.2. Tratamento na Origem (TO)

Os incentivos ao tratamento na origem começaram em 2023 com a distribuição de 50 compostores domésticos de 300L pelos municípios como projeto piloto, sob a responsabilidade da Junta de Freguesia de Gafanha da Nazaré. O projeto está atualmente em expansão, prevendo-se a distribuição adicional de 500 compostores durante o ano de 2024, através dos contratos interadministrativos celebrados com as 4 juntas de freguesia. Além dos compostores entregues existe uma fração da população em zonas rurais que dá, como destino, os restos alimentares para alimentação de animais e ainda para a realização de compostagem por meios mais tradicionais (ou seja, sem recurso a equipamento específico/compostor).

O planeamento até 2030 prevê a solidificação do sistema, tal como representado no esquema da Figura 4.

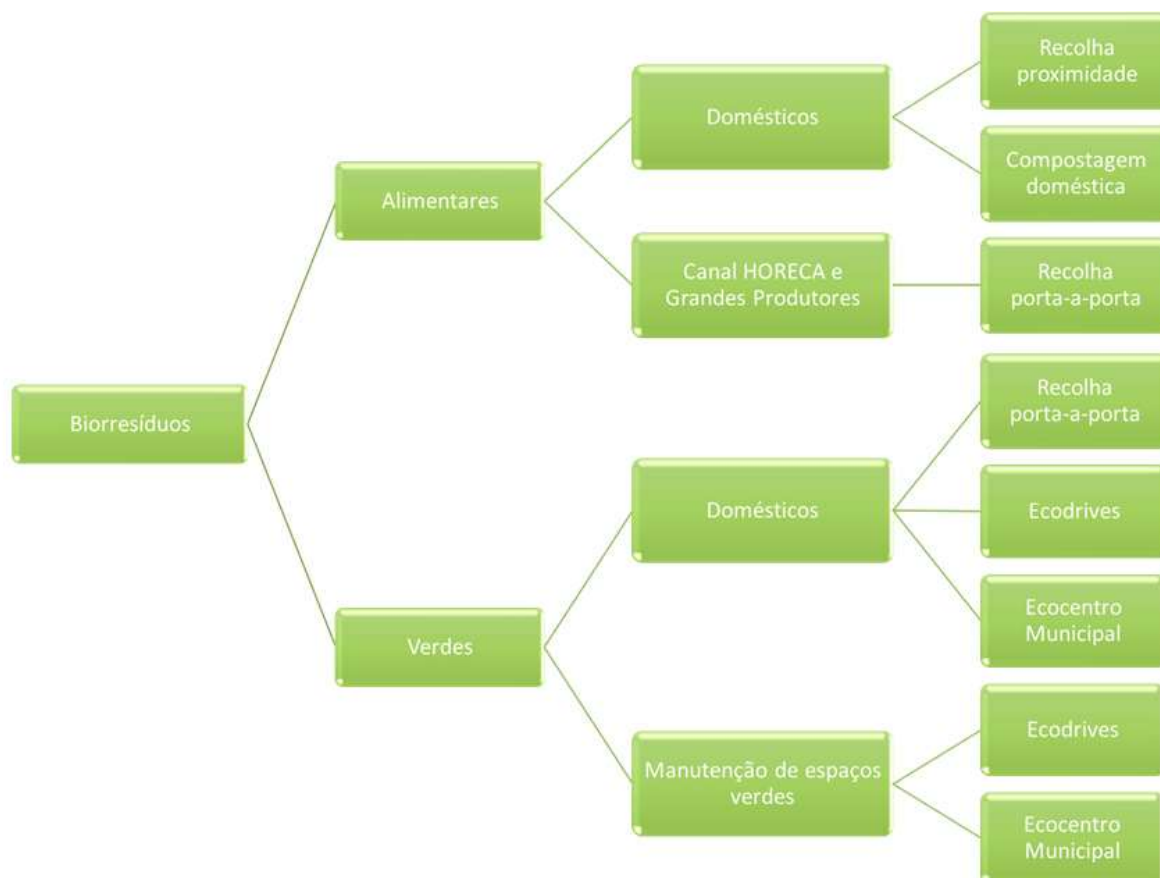


Figura 4| Organização do fluxo de biorresíduos desde a origem à recolha

Assim, os biorresíduos da fração alimentar de origem doméstica terão duas soluções: o tratamento na origem, através da compostagem doméstica, e a recolha seletiva através de contentores de proximidade. No que diz respeito aos biorresíduos da fração alimentar de grandes produtores (estabelecimentos do CANAL HORECA e similares, cantinas escolares, municipais e de IPSS), preconiza-se como solução a recolha seletiva porta-a-porta, através de contentores individuais com capacidade adequada à dimensão do respetivo produtor.

A recolha de resíduos verdes efetuada atualmente engloba já a recolha porta-a-porta e a recolha por proximidade. A recolha porta-a-porta, através de solicitação prévia do município, é efetuada pelo operador SUMA e tem uma periodicidade quinzenal, realizando-se na primeira e terceira terça-feira de cada mês.

A recolha por proximidade está também atualmente disponível em duas infraestruturas, no ecocentro municipal e no ecodrive de Vale de Ílhavo. O presente plano engloba ainda a possibilidade de implementação de novos ecodrives, análogos ao de Vale de Ílhavo, com o objetivo de não só aumentar a capacidade de recolha destes resíduos, como também criar uma maior proximidade destas infraestruturas junto dos municípios das restantes freguesias.

1.2.2. Monstros/resíduos volumosos

Os monstros ou resíduos volumosos fora de uso, como mobiliário, colchões, sofás, grandes eletrodomésticos e outros, podem ser recolhidos porta-a-porta, ou voluntariamente entregues no ecocentro municipal.

No caso da recolha porta-a-porta esta processa-se através de solicitação prévia do munícipe, pelo operador SUMA, sendo realizada todas as quartas-feiras. A entrega no ecocentro é gratuita e está disponível de segunda-feira a sábado.

1.2.3. Têxteis e OAU

Ambos os fluxos são recolhidos através de contentores de proximidade, que são responsabilidade de operadores contratados ou entidades parceiras da Câmara Municipal, quer para recolha, quer para encaminhamento e posterior tratamento.

1.2.4. Outros fluxos específicos

Conforme já referido, os restantes fluxos são voluntariamente depositados pelos munícipes no ecocentro municipal, sendo encaminhados sob responsabilidade da entidade gestora para os diferentes operadores conforme a sua tipologia.

Com a implementação do PAPERSU prevê-se a diminuição dos contentores de recolha indiferenciada colocados na via pública, atenta à diminuição que se prevê ocorrer na quantidade de resíduos urbanos indiferenciados a recolher. Em contrapartida, o aumento de resíduos a recolher de forma seletiva, terá de ser acompanhado do correspondente aumento do número equipamentos (ecopontos, roupões, oleões, equipamentos para a deposição seletiva dos biorresíduos,...) e infraestruturas (ecodrives) anteriormente mencionadas, a disponibilizar para a recolha seletiva dos vários fluxos de resíduos.

1.3. Pontos Fracos e Fortes do Modelo atual face à Estratégia Nacional PERSU 2030

Seguidamente são indicados os principais desafios e dificuldades associadas ao cumprimento da estratégia estabelecida através de uma análise SWOT (FOFA).

Tabela 3| Análise SWOT (FOFA)



FORÇAS

- Estrutura definida para a recolha seletiva de um grande número de fluxos;
- Cumprimento de responsabilidade de recolha e encaminhamento de fluxos específicos já implementados, quando a obrigatoriedade apenas começa em 2025;



FRAQUEZAS

- Condicionantes financeiras, técnicas e operativas;
- Dificuldades de colaboração entre sistemas em alta e baixa;
- Elevada taxa de resíduos indiferenciados;
- Problemas na limpeza urbana devido à deposição de resíduos fora dos contentores;
- Capacidade máxima do ecocentro alcançada;



OPORTUNIDADES

- Potencial de crescimento de recolha seletiva de resíduos;
- Potencial de implementação de medidas de recolha seletiva de biorresíduos;
- Incrementar as parcerias com entidades operadoras e gestoras de resíduos;
- Inovação em matéria de soluções de recolha seletiva e gestão de resíduos;
- Maior consciencialização da população para a preservação do meio ambiente;
- Reorientar os comportamentos dos cidadãos e penalização fiscal dos comportamentos mais nocivos;



AMEAÇAS

- Alteração da estratégia nacional para o alcance das metas em matéria de ambiente;
- Programas europeus de financiamento para investimento em recursos necessários na gestão de resíduos;
- Incerteza quanto à participação da população nas medidas implementadas;
- Incerteza relativa à capacidade de gestão de resíduos em Alta;
- Instabilidade nos mercados financeiros e nas prioridades de financiamento governamentais;
- Alterações ambientais globais;
- A imagem negativa dos biorresíduos, devido aos odores pode prejudicar a adoção de boas práticas pela população e a respetiva adesão à sua separação;
- Resistência da população quanto à implementação de nova estrutura tarifária em função da produção de resíduos e consequente aplicação do princípio do "poluidor-pagador";

2. Modelo Tarifário Atual e Previsto até 2030

O modelo tarifário atual (ver Tabela 4) está indexado ao consumo de água e é composto por:

- Tarifa fixa - representativa do custo financeiro da disponibilidade do serviço de gestão de resíduos, e
- Tarifa variável - representativa do nível ou grau de utilização do serviço, cobrada nas diferentes tipologias de utilizadores finais, em função da água consumida.

Tabela 4| Tarifa Taxa de Gestão de Resíduos 2023

Tipo de utilizador		Tarifa de disponibilidade diária (€/dia, Isento de IVA)	Tarifa variável (€/m3 de água consumida, Isento de IVA)	Repercussão da Taxa de Gestão de Resíduos (TGR) (€/m3 a acrescer IVA a 6%)
Doméstico		0,1985	0,0854	0,1810
Não doméstico		0,3871	0,1665	
Tarifário social	Doméstico	0,000	0,0854	

Atentos os princípios já considerados no regulamento do serviço de gestão de resíduos (Regulamento n.º 284/2016) e demais legislação nacional em vigor, a Câmara Municipal em observância com os princípios da prevenção da produção e da valorização de resíduos, da acessibilidade económica dos utilizadores finais, sem descuidar o equilíbrio económico e financeiro dos serviços prestados, prevê dissociar o sistema de faturação do consumo de água, alterando, progressivamente, para um modelo orientado em função da quantidade de resíduos produzidos, começando com os estabelecimentos comerciais, até 2025 e posteriormente os utilizadores domésticos. Para o efeito, preconiza-se o estudo das possíveis implementações de acordo com sistemas SAYT/PAYT.

Salienta-se a necessidade de uma transição tarifária faseada, atentas as dificuldades associadas aos elevados custos e investimentos necessários para a adaptação e aquisição de novos equipamentos de acesso condicionado e respetivos sistemas de identificação associados. Por outro lado, subsistem dificuldades acrescidas na monitorização/fiscalização das boas práticas de separação/deposição pelos utilizadores finais, designadamente ao nível de recursos técnicos e humanos por parte da entidade gestora.

3. Análise ao Regulamento Municipal de Gestão de Resíduos

Na Assembleia Municipal de 16 de fevereiro de 2016 foi aprovado o Regulamento do Serviço de Gestão de Resíduos Urbanos e Limpeza Urbana do Município de Ílhavo - Regulamento n.º 284/2016, publicado no Diário da República, 2.ª Série - N.º 54, de 17 de março.

Não obstante os anos volvidos desde a sua entrada em vigor, a sua redação inclui pontos relevantes no panorama atual da gestão de resíduos. Princípios como:

- Sustentabilidade económica e financeira dos serviços;
- Utilizador-pagador, com base em sistemas PAYT, ponderando assim o princípio de responsabilidade do cidadão;
- Transferência na prestação de serviços
- Hierarquia das operações de gestão de resíduos
- Atualização anual do tarifário

Nos deveres dos utilizadores é também englobada a política dos 5 R's enquanto os utilizadores têm já o direito à informação sobre o destino dado aos diferentes resíduos recolhidos, quer da recolha indiferenciada quer dos fluxos de recolha seletiva, como OAU, REEE, RCD, resíduos verdes, papel/cartão, embalagens, vidro, pilhas, roupas e calçados usados, etc.,

Mesmo com uma contextualização bem estruturada, considera-se como meta proceder à atualização do regulamento, principalmente no quadro nacional da legislação em vigor e dos planos/regimes que da mesma derivam, designadamente:

- Plano Nacional de Gestão de Resíduos (PNGR);
- Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos até 2030 (PERSU2030);
- Regime Geral de Gestão de Resíduos (RGGR);
- Plano Estratégico para os Resíduos Não Urbanos (PERNU);
- Estratégia para os Biorresíduos, Plásticos e Deposição em Aterros;
- Diretrizes definidas pela Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR);
- Diretrizes definidas pela Agência Portuguesa do Ambiente (APA).

Com base nos documentos citados está previsto o enquadramento da obrigação da separação na origem por parte dos utilizadores do sistema, assim como a correta deposição de resíduos gerados, estabelecendo também contraordenações específicas pelo incumprimento desse dever.

4. Estratégia para cumprimento das obrigações no âmbito do RGGR, assim como das metas e ações estabelecidas no PERSU 2030

O Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos 2030, em conjunto com o Regime Geral de Gestão de Resíduos, definem a estratégia para a gestão de Resíduos Urbanos.

4.1. Consulta pública

A elaboração de um PAPERSU engloba a disponibilização de uma consulta pública associada ao desenvolvimento do documento final. Para tal os munícipes responderam a um inquérito elaborado com foco nos tópicos globais e emergentes, nomeadamente a gestão e prevenção da produção de resíduos ao qual correspondia um conjunto de ações de melhoria, desenvolvimento ou inovação no sistema de gestão de resíduos. Além disso, puderam também deixar como sugestão ações de foro ambiental quer no reforço da informação e sensibilização às camadas jovens, tipologia de recolha de resíduos domésticos, como o caso da recolha porta-a-porta e ainda alterações ao sistema de pagamento atribuído à gestão de resíduos. Este canal esteve disponível no *website* da CMI, tendo recolhido 333 respostas.

Ao longo do formulário providenciado os munícipes foram questionados sobre a gestão e produção de resíduos, a valorização de resíduos, os seus comportamentos e ações ambientais assim como foi dada uma questão de resposta aberta para alguma sugestão que quisessem adicionar.

As respostas recebidas permitiram uma visão do que é considerado como mais importante para os munícipes, assim como uma noção dos atuais hábitos, e o que estão dispostos a mudar, ou não. Os resultados obtidos encontram-se descritos em detalhe no anexo I do presente documento.

4.2. Metas e ações a ser implementadas entre 2024 e 2030

O município de Ílhavo, de acordo com o delineado no PERSU 2030, estabeleceu uma série de medidas e subsequentes ações para a evolução do setor de recolha de resíduos urbanos até 2030. O considerado pela CMI foi enquadrado conforme a estrutura formal do Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos 2030, tendo sido delineadas 22 ações, associadas a 10 medidas mencionadas no plano.

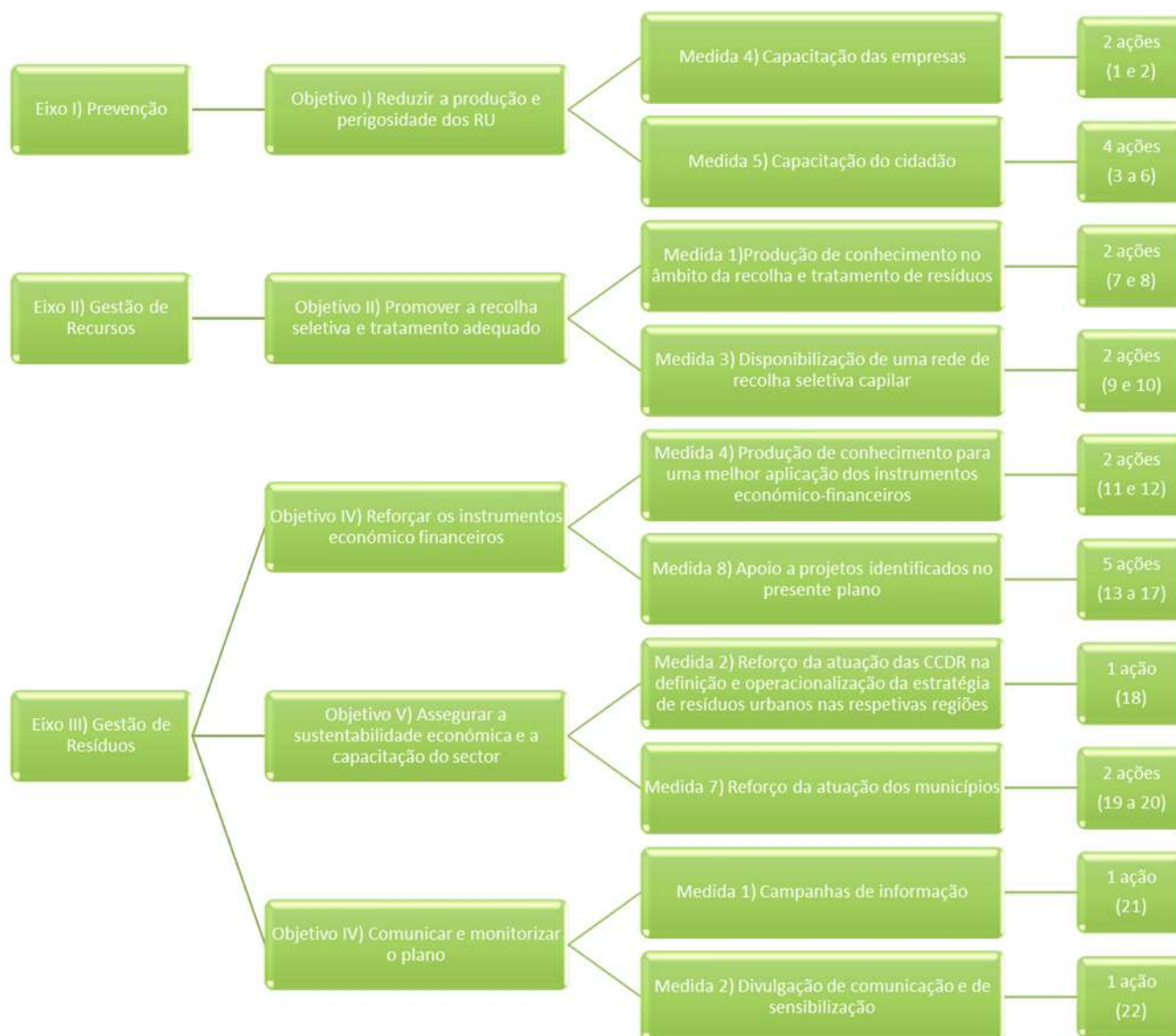


Figura 5| Enquadramento das ações delineadas pela CMI de acordo com o PERSU 2030

As ações delineadas mostram o compromisso da Câmara Municipal para alterar o panorama da gestão de resíduos do município. A projeção de realização do plano envolve vários investimentos, quer dos meios técnicos do município, quer em investimentos financeiros, os últimos encontram-se descritos no ficheiro de dados a que esta memória descritiva está associada.

Tabela 5| Ações propostas no PAPERSU 2030

Identificação		Descrição						
Ação 1	Criação de protocolos com estabelecimentos ligados ao setor alimentar para uma rede de doação de refeições/alimentos.							
	Promoção e estabelecimento de protocolos junto de empresas de retalho alimentar (supermercados e outros), estabelecimentos de restauração (canal HORECA) e similares (padarias/pastelarias) para a criação de uma rede de doação de refeições e alimentos a famílias e pessoas carenciadas identificadas pela Ação Social e/ou associações locais, garantindo os critérios de higiene e segurança alimentar.							
	Implementação	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Ação 2	Selo de reconhecimento aos estabelecimentos envolvidos na rede de doação de refeições/alimentos							
	A doação alimentar pode ser identificada nas entidades/estabelecimentos através da entrega de um Selo de Reconhecimento de Boas Práticas no Combate ao Desperdício Alimentar e a sua respetiva divulgação nas redes sociais e sites institucionais dos intervenientes evidenciando os resultados alcançados, como o número de refeições ou quantidade de alimentos doados por estabelecimento/entidade.							
	Implementação	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Ação 3	Colaboração com Juntas de Freguesia e associações locais para o estabelecimento de uma rede de pontos de troca, doação e/ou reparação de mobiliário e pequenos eletrodomésticos							
	Com o intuito de fomentar a reutilização e aproveitamento dos bens mencionados, promover em conjunto com as Juntas de Freguesia e associações locais o estabelecimento de uma rede de locais destinados à troca, doação e/ou reparação de bens.							
	Implementação	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Ação 4	Divulgação de rede de pontos de recolha, doação e/ou reparação de mobiliário e pequenos eletrodomésticos							
	Divulgação nas redes sociais e website CMI da rede de pontos de troca, doação e/ou reparação de mobiliário e pequenos eletrodomésticos, diminuindo o seu descarte precocemente.							
	Implementação	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Ação 5	Criação de uma “Oficina da Reciclagem” para a reparação, troca e doação de objetos fora de uso para entrega a entidades de cariz social							
	Definição de um espaço nos Armazéns Municipais para a realização de reparação, troca e doação de objetos fora de uso, como mobiliário e equipamentos. Após as ações necessárias estes bens têm como destino entidades de cariz social, ou famílias carenciadas, identificadas pelos Serviços Municipais de Ação Social. Deste modo é feita a promoção do aproveitamento e reutilização de bens que de outra forma não seriam aproveitados.							
	Implementação	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Ação 6	Divulgação de dicas que contribuam para o prolongamento da vida útil de diferentes bens							
	Através da comunicação social e outras ações de sensibilização, informar os munícipes de certos comportamentos/ações que podem realizar/alterar para aumentar a durabilidade dos seus bens.							
	Implementação	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Ação 7	Qualificação e formação de técnicos das juntas de freguesias e/ou técnicos da câmara municipal relativamente à compostagem doméstica							
	Para a realização de ações de sensibilização para com os munícipes e empresas relevantes, a CM prevê a qualificação de técnicos municipais relativamente à compostagem.							
	Implementação	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Ação 8	Ações de sensibilização e capacitação sobre a compostagem							
	Com foco nos munícipes e empresas de jardinagem, o município planeia ações de sensibilização assim como sessões de capacitação para os interessados sobre compostagem.							
	Implementação	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Ação 9	Reforço da rede de recolha de biorresíduos verdes – implementação de 3 novos ecodrives							
	Com o intuito de aumentar a capacidade de recolha, assim como a acessibilidade para os munícipes, a partir da instalação de novos ecodrives, semelhantes ao existente em Vale de Ílhavo, com foco na recolha de biorresíduos verdes. Estes pontos farão também a recolha resíduos multimateriais, RPA e lixo indiferenciado.							
	Implementação	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030

Ação 10	Reforço e alargamento do tratamento na origem, através da distribuição de compostores domésticos							
	Distribuição de compostores domésticos aos munícipes interessados, na ordem de 225 equipamentos anualmente entre 2024 e 2030. Os aderentes a esta opção terão uma bonificação na Taxa de Gestão de Resíduos, com base no sistema SAYT.							
	Implementação	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Ação 11	Projeto-Piloto – Recolha de resíduos porta-a-porta e tarifação PAYT/SAYT							
	Aposta na recolha de resíduos multimaterial [(indiferenciados, biorresíduos, e 3 F (papel/vidro/embalagens))] através do sistema porta-a-porta em zona(s) piloto com tarifação PAYT/SAYT, de forma a haver distinção entre os utilizadores que efetuam a reciclagem, beneficiando-os, daqueles que não o fazem, pagando a taxa de gestão de resíduos independentemente do consumo de água.							
	Implementação	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Ação 12	Adaptação do tarifário em vigor							
	Aposta na sensibilização e capacitação dos cidadãos para a adoção de boas práticas de separação e deposição seletiva de resíduos incentivado através da adaptação do tarifário em vigor, dissociando-o da fatura da água e aplicando o princípio de poluidor-pagador. Desta forma, promove a consciência ambiental enquadrando os conceitos da circularidade e da aquisição de produtos ecológicos através de um programa de ações de sensibilização a realizar tendo como alvo o setor HORECA, possibilitando um aumento na quantidade de resíduos, não só no tráfego mas também no contentor dos biorresíduos, diminuindo exponencialmente a quantidade de resíduos depositada no contentor de lixo indiferenciado, e consequentemente diminuindo o valor pago pela gestão de resíduos.							
	Implementação	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Ação 13	Criação de recolha de biorresíduos alimentares por proximidade							
	Disponibilização de equipamentos de deposição na via pública destinados a biorresíduos alimentares. Implementação faseada que começará em 2024.							
	Implementação	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Ação 14	Reforço de capacidade de recolha multimaterial através da aquisição de equipamentos de deposição							
	Aumento da capacidade de recolha multimaterial através de mais equipamentos de deposição disponíveis na via pública.							
	Implementação	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Ação 15	Recolha para estabelecimentos do canal HORECA e grandes produtores de biorresíduos alimentares							
	Expansão da recolha seletiva de biorresíduos porta-a-porta de biorresíduos alimentares. No fim de 2023 esta recolha abrangia 40 estabelecimentos, o objetivo até 2030 é abranger 250 estabelecimentos.							
	Implementação	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Ação 16	Reforço de rotas de recolha para o fluxo multimaterial e recolha porta-a-porta no canal HORECA em épocas altas (Verão e Natal)							
	Para dar resposta ao aumento de produção de resíduos característicos das épocas altas, está previsto o reforço de rotas de recolha multimaterial e rotas porta-a-porta para o canal HORECA, em horário noturno.							
	Implementação	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Ação 17	Aquisição de uma viatura elétrica para recolha de resíduos							
	A viatura elétrica será utilizada no reforço de rotas já existentes, assim como em novas rotas de recolha seletiva de biorresíduos, permitindo a recolha silenciosa (ideal para o período noturno).							
	Implementação	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Ação 18	Colaboração com o sistema em alta para a criação de um canal de feedback para reporte do grau de contaminação							
	Melhoria da comunicação e articulação de responsabilidades entre as EG em alta (ERSUC) e em baixa (Câmara Municipal de Ílhavo) através da criação de canal de feedback (online) para reporte regular e em tempo útil dos níveis de contaminação das frações de resíduos seletivamente recolhidos, a fim de alcançar os valores implementados no plano estratégico.							
	Implementação	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030

Ação 19	Atualização do regulamento municipal de resíduos urbanos							
	Tendo em conta a análise prévia ao atual regulamento, foram delineados vários pontos de revisão já mencionados neste plano. A revisão do regulamento deverá ser realizada até o final de 2024, para entrada em vigor no primeiro trimestre de 2025.							
	Implementação	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Ação 20	Reforço da fiscalização prevista nos regulamentos municipais direcionados para a gestão de resíduos							
	Reforço das ações de fiscalização no âmbito do regulamento municipal e da sua posterior revisão no que respeita ao cumprimento das regras de separação e da correta deposição de resíduos.							
	Implementação	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Ação 21	Campanhas de informação de recolha seletiva							
	Desenvolvimento de campanhas de sensibilização de proximidade e ações de formação temáticas de forma regular, por forma a dar continuidade aos objetivos das ações a implementar, abrangendo a participação dos cidadãos na recolha seletiva, nomeadamente, na deposição seletiva de resíduos de origem alimentar e verdes, no combate ao desperdício alimentar, no incentivo à deposição seletiva multimaterial e da redução da pegada de carbono, entre outras. Uma das campanhas a ser implementada cai na distribuição de ímanes educativos, com informação relativa à recolha seletiva, que serão distribuídos pelos alojamentos do município, acompanhada por uma ampla campanha digital de sensibilização ambiental recorrendo aos principais meios de comunicação da Autarquia.							
	Implementação	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Ação 22	Avaliação da qualidade do serviço prestado e/ou reporte de ocorrências							
	Elaboração de um barómetro de indicadores <i>online</i> para avaliação da qualidade do serviço prestado e/ou eventual reporte de ocorrências por parte dos munícipes. Além disso esta ferramenta <i>online</i> deve também permitir a consulta dos resultados atingidos e das quantidades a atingir de forma a cumprir as metas.							
	Implementação	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030

O descrito abrange vários objetivos, desde o aumento da capacidade de recolha, à diminuição de resíduos encaminhados como indiferenciados, ao aumento de encaminhamento de diferentes fluxos da recolha seletiva.

Com as responsabilidades de encaminhamento de resíduos têxteis, volumosos, perigosos e OAU já disponibilizadas, antes da obrigatoriedade delineada pelo RGGR para 2025, tornou-se possível o foco em outras alterações essenciais. Um dos focos delineados pela equipa técnica do município caiu na recolha e tratamento na origem dos biorresíduos, este novo encaminhamento é uma das principais apostas, a nível nacional, para a redução de resíduos indiferenciados. Um segundo foco está na alteração da faturação da Taxa de Gestão de Resíduos aos utilizadores, focando na escolha de melhor sistema para facilitar a desindexação da TGR da fatura de consumo de água. Para tal, o município pretende implementar um projeto piloto de recolha porta-a-porta com faturação desindexada para averiguar a adesão dos munícipes, funcionamento real, entre outros detalhes que permitam, no futuro, a efetivação das alterações ao sistema.

5. Impacto Tarifário Indicativo

Na Tabela 6 apresentam-se os investimentos estimados para as medidas anteriormente ponderadas e a implementar até 2030.

Tabela 6| Investimentos englobados no plano de ação

#	MEDIDAS PLANO DE AÇÃO	Investimentos							
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Total		-	278 658	490 333	370 354	284 339	284 339	284 339	284 339
1	OB.I.4. Capacitação das Empresas	-	-	-	-	-	-	-	-
2	OB.I.5. Capacitação do Cidadão	-	-	-	-	-	-	-	-
3	OB.II.1: Produção de conhecimento no âmbito da recolha e tratamento de resíduos	-	2 460	2 460	2 460	2 460	2 460	2 460	2 460
4	OB.II.3. Disponibilização de uma rede de recolha seletiva capilar	-	39 000	48 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
5	OB.IV.4. Produção de conhecimento para uma melhor aplicação dos instrumentos económico-financeiros	-	-	123 576	124 447	39 682	39 682	39 682	39 682
6	OV.IV.8. Apoio a projetos identificados no presente plano	-	237 198	234 698	233 448	232 198	232 198	232 198	232 198
7	OB.V.2. Reforço da atuação das CCDR na definição e operacionalização da estratégia de resíduos urbanos nas respetivas regiões	-	-	-	-	-	-	-	-
8	OB.V.7. Reforço atuação dos municípios	-	-	-	-	-	-	-	-
9	OB.IV.1. Campanhas de informação	-	-	81 600	-	-	-	-	-
10	OB.VI.2. Divulgação de comunicação e de sensibilização	-	-	-	-	-	-	-	-

Com um investimento total de 2 276 702 € entre 2024 e 2030, o impacto das ações relatadas precedentemente no orçamento municipal pode ser bastante significativo. Os custos podem ser enquadrados nas seguintes categorias:

- Equipamentos de contentorização;
- Equipamentos de compostagem;
- Serviços de comunicação e sensibilização;
- Serviços externos – recolha e outros;
- Serviços internos – recursos humanos e outros.

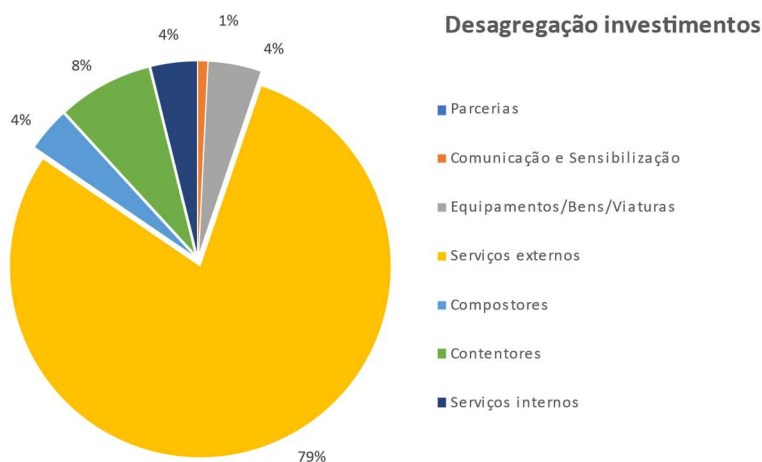


Gráfico 4| Categorização de investimentos PAPERSU 2030

O investimento mais expressivo está nos serviços externos, que garantem a expansão da recolha seletiva, o reforço de rotas, assim como um estudo e *software* de apoio às alterações necessárias à Taxa de Gestão de Resíduos a coletar aos utilizadores abrangidos pela recolha de resíduos.

Os serviços externos têm já correspondido a uma parte significativa dos gastos da Câmara Municipal de Ílhavo que, em 2023, suportou 3 833 416,50€ de despesas

associadas a esta temática. Dentro deste valor global, 963 000,41€ derivam dos contratos em vigor com a empresa SUMA, e 1 805 373,52€ com a entidade em Alta. Os valores descritos, para além do aumento esperado de 8,57 a 11,28%, terão também um contributo para o aumento da despesa anual dedicada a gestão de resíduos. De notar que os custos de gestão de resíduos, principalmente no que toda ao valor associado ao encaminhamento para a entidade em Alta, tem sofrido um aumento exponencial ao longo dos últimos anos. Entre 2021 e 2024 houve um aumento de aproximadamente 160% no custo de encaminhamento por tonelada.

Os investimentos previstos serão cobertos recorrendo ao orçamento municipal interno, assim como a fontes de financiamento externo (Fundo Ambiental, Fundos Europeus e outros), instrumentos económico-financeiros (como a devolução/isenção direta da TGR).

6. Conclusões Finais

Os atuais documentos legislativos, como o RGGR e o PERSU 2030, pretendem auxiliar uma alteração dos paradigmas atuais conectados com a gestão de resíduos. Potenciando o aumento da prevenção de produção, a reciclagem, reutilização e valorização de resíduos favorecendo uma economia circular, e consequente diminuição de consumo de recursos.

A Câmara Municipal de Ílhavo desenvolve neste documento um plano bastante ambicioso, propondo alterações e inovações ao sistema atual que têm como objetivo principal um impacto real para todos os envolvidos na gestão de resíduos da área que abrangem. Como reportado ao longo deste documento, está presente a necessidade de ponderar vários fatores que podem impactar a execução do plano. Uma das questões mais importantes consideradas é a articulação necessária entre todos os intervenientes. Para além desta comunicação em canal aberto, uma monitorização e avaliação periódica da implementação das ações é essencial para potencializar alterações consideradas necessárias para uma melhor execução e alcance dos objetivos e metas.

Em conclusão, a elaboração do Plano Municipal de ação caracteriza um passo essencial para a evolução de práticas mais sustentáveis, assegurando uma base sólida para responder aos desafios ambientais correntes. A equipa técnica do município está empenhada e compromete-se a providenciar uma abordagem multifacetada, ao longo da implementação deste plano, assim como a efetivar a adaptação contínua que garante o progresso rumo à gestão ambiental do futuro.

Anexo I

Consulta pública PAPERSU 2030 | Ílhavo: Resultados obtidos

O inquérito recolheu 333 respostas, São Salvador com 123 inquiridos foi a freguesia com mais respostas, imediatamente a Freguesia da Gafanha da Nazaré com 117 respostas, de seguida a Freguesia da Gafanha da Encarnação com 75 respostas e por último a Freguesia da Gafanha do Carmo com 18 respostas.

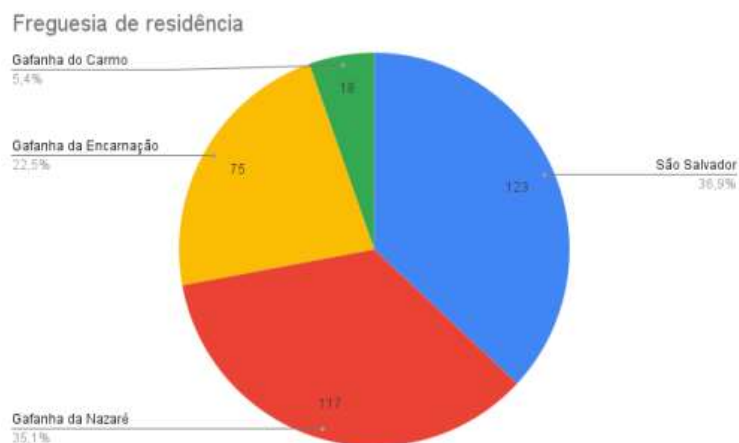


Figura 6| Freguesia de residência dos munícipes que participaram no inquérito

I. Gestão e produção de resíduos

Primeiramente os munícipes atribuíram um nível de importância dado à gestão dos resíduos, desde 1-nada importante a 5-muito importante. Os resultados estão demonstrados na figura 2 através de 5 colunas, sendo que a primeira coluna apresenta os resultados de forma geral e as seguintes estão divididas pelos resultados de cada freguesia. Generalizando, o nível de importância dado à gestão de resíduos é o n.º 5, muito importante. No entanto, 11,4% não considera a gestão de resíduos como sendo um assunto de extrema importância.



Figura 7| Nível de importância dado à gestão dos resíduos

Dado um conjunto de ações previamente estabelecidas no município, como o caso da recolha de verdes porta-a-porta ou o número de oleões disponíveis em diversos pontos do concelho, tal como podemos observar na tabela 8 onde os munícipes ordenaram as ações de acordo com a sua prioridade de melhoria. Os resultados abaixo demonstrados encontram-se divididos de acordo com a prioridade de ação a nível geral dos inquiridos e ainda em cada uma das quatro freguesias do Concelho.

Tabela 7| Apresentação do nº de votos em cada ação de gestão de resíduos por freguesia e pelo nº total de respostas

N.º de ações disponíveis	S. Salvador	Gaf. Naz	Gaf. Enc	Gaf. Carmo	TOTAL	Recolha de "verdes" - PaP	S. Salvador	Gaf. Naz	Gaf. Enc	Gaf. Carmo	TOTAL
1	16	14	5	3	38	1	23	25	12	6	66
2	10	14	5	4	33	2	26	23	22	3	74
3	13	8	7	1	29	3	29	30	24	5	88
4	20	18	6	1	45	4	22	22	11	2	57
5	15	17	22	1	55	5	14	8	5	0	27
6	49	46	30	8	133	6	9	9	1	2	21
Frequência de recolha dos ecopontos	S. Salvador	Gaf. Naz	Gaf. Enc	Gaf. Carmo	TOTAL	N.º de ecopontos disponíveis	S. Salvador	Gaf. Naz	Gaf. Enc	Gaf. Carmo	TOTAL
1	6	8	6	1	21	1	37	33	27	5	102
2	20	20	4	4	48	2	31	27	16	2	76
3	22	16	10	1	49	3	20	19	11	4	54
4	19	17	17	2	55	4	21	9	7	4	41
5	39	35	26	5	105	5	10	19	7	2	38
6	17	21	12	5	55	6	4	10	7	1	22
Recolha de "monstros" - PaP	S. Salvador	Gaf. Naz	Gaf. Enc	Gaf. Carmo	TOTAL	N.º de oleões disponíveis	S. Salvador	Gaf. Naz	Gaf. Enc	Gaf. Carmo	TOTAL
1	12	15	3	3	33	1	29	22	22	0	73
2	23	17	15	4	59	2	13	16	13	1	43
3	25	31	19	6	81	3	14	13	4	1	32
4	26	27	21	4	78	4	15	24	13	5	57
5	21	18	12	1	52	5	24	20	3	9	56
6	16	9	5	0	30	6	28	22	20	2	72
TOTAL	123	117	75	18	333	TOTAL	123	117	75	18	333

Após a análise da tabela 7 organizou-se de acordo com a ordem de prioridade em cada ação, sendo a ação n.º1 nada prioritária até ao n.º6 ação mais prioritária, os resultados demonstraram-se a cada freguesia e ainda pelo número total de respostas na tabela 9.

Tabela 8| Ordem de prioridade de cada ação por freguesia e nº total de respostas

Freguesia	1	2	3	4	5	6
S. Salvador	N.º de contentores lixo indiferenciado	N.º de oleões disponíveis	Recolha de "verdes" - PaP	Recolha de "monstros" - PaP	Frequência de recolha dos ecopontos	N.º de ecopontos disponíveis
Gaf. Naz	N.º de contentores lixo indiferenciado	Recolha de "verdes" - PaP	Recolha de "monstros" - PaP	N.º de oleões disponíveis	Frequência de recolha dos ecopontos	N.º de ecopontos disponíveis
Gaf. Enc	N.º de contentores lixo indiferenciado	N.º de oleões disponíveis	Recolha de "verdes" - PaP	Recolha de "monstros" - PaP	Frequência de recolha dos ecopontos	N.º de ecopontos disponíveis
Gaf. Carmo	Recolha de "verdes" - PaP	N.º de contentores lixo indiferenciado	Recolha de "monstros" - PaP	Frequência de recolha dos ecopontos	N.º de oleões disponíveis	N.º de ecopontos disponíveis
TOTAL	N.º de contentores lixo indiferenciado	N.º de oleões disponíveis	Recolha de "monstros" - PaP	Recolha de "verdes" - PaP	Frequência de recolha dos ecopontos	N.º de ecopontos disponíveis

As ações com maior concordância entre os inquiridos são as relativas ao n.º de ecopontos e de contentores de lixo indiferenciado existentes e ainda da frequência de recolha de ecopontos.

No entanto não se trata apenas de tratar os resíduos existentes, é prudente reduzir e repensar a globalidade da produção de resíduos promovendo ações com vista à sua implementação.



Figura 8| Esquema de ações que visam a diminuição da produção de resíduos, ordenadas da ação com menos importância à mais importante

Na figura 9, o esquema engloba 4 ações onde os munícipes puderam ordenar de acordo com a importância atribuída a cada ação. De forma geral consideraram a devolução da tara das embalagens como uma ação sem importância naquilo que visa reduzir a produção de resíduos sendo o combate ao desperdício alimentar a ação considerada mais importante neste tema, exceto a Freguesia da Gafanha do Carmo tal como podemos ver na tabela 10.

Tabela 9| Ações no combate à produção de resíduos

	Muito importante	Importante (+)	Importante (-)	Nada Importante
São Salvador	Combate ao desperdício alimentar	Mudança nos hábitos de consumo	Combate uso de descartáveis	Devolução das embalagens (tara)
Gaf. da Nazaré	Combate ao desperdício alimentar	Mudança nos hábitos de consumo	Combate uso de descartáveis	Devolução das embalagens (tara)
Gaf. Encarnação	Combate ao desperdício alimentar	Mudança nos hábitos de consumo	Combate uso de descartáveis	Devolução das embalagens (tara)
Gaf. do Carmo	Devolução das embalagens (tara)	Combate uso de descartáveis	Mudança nos hábitos de consumo	Combate ao desperdício alimentar

II. Valorização de resíduos

Na valorização de resíduos os temas abordados no questionário foram o tratamento de biorresíduos e a reciclagem. Acerca do tratamento de biorresíduos os munícipes puderam escolher dentro de 5 hipóteses aquela que sortiria maior efeito na separação dos resíduos alimentares e de jardim, onde se destacou um top 3 de ações, dentro delas a ação mais votada, a recolha porta-a-porta, com 102 votos. De seguida, com 99 votos a compostagem comunitária e com 67 votos a deposição dos resíduos em contentor de proximidade na via pública, de acesso livre. No entanto ao analisar os resultados por freguesia, tal como podemos ver na tabela 4, é a compostagem comunitária o método mais votado. À exceção da freguesia da Gafanha da Encarnação onde o método eleito fora o de recolha porta-a-porta.

Tabela 10| Top 3 de ações mais votadas no tratamento de biorresíduos

TOP 3	333 respostas	123 respostas	117 respostas	75 respostas	18 respostas
Ação votada (1)	Porta-a-porta	São Salvador	Gaf. da Nazaré	Gaf. Encarnação	Gaf. do Carmo
N.º de respostas	102	38	32	27	5
%/n.º respostas	30,63%	30,89%	27,35%	36,00%	27,78%
Ação votada (2)	Comp. comunitária	São Salvador	Gaf. da Nazaré	Gaf. Encarnação	Gaf. do Carmo
N.º de respostas	99	39	39	15	6
%/n.º respostas	29,73%	31,71%	33,33%	20,00%	33,33%
Ação votada (3)	Contentor livre	São Salvador	Gaf. da Nazaré	Gaf. Encarnação	Gaf. do Carmo
N.º de respostas	67	25	26	13	3
%/n.º respostas	20,12%	20,33%	22,22%	17,33%	16,67%

No tema da reciclagem os munícipes puderam escolher duas ações que consideraram ser relevantes para aumentar as taxas de reciclagem, dentro as quais se destacou a implementação de um sistema de benefícios de acordo com a quantidade de resíduos reciclados, a expansão da rede de ecopontos bem como a melhoria da sua recolha e ainda um sistema de recolha seletiva de resíduos porta-a-porta. Tal como podemos ver na tabela 11 houve concordância naquela que seria a ação mais eficaz em aumentar a taxa de reciclagem em 3 freguesias.

Tabela 11| Top 3 de ações mais votadas para o aumento da taxa de reciclagem

TOP 3	600 respostas	226 respostas	212 respostas	131 respostas	31 respostas
Ação votada (1)	Sist. Benefícios	São Salvador	Gaf. da Nazaré	Gaf. Encarnação	Gaf. do Carmo
N.º de respostas	192	78	68	36	10
%/n.º respostas	32,00%	34,51%	32,08%	27,48%	32,26%
Ação votada (2)	fl. rede e recolha	São Salvador	Gaf. da Nazaré	Gaf. Encarnação	Gaf. do Carmo
N.º de respostas	149	54	50	37	8
%/n.º respostas	24,83%	23,89%	23,58%	28,24%	25,81%
Ação votada (3)	Porta-a-porta	São Salvador	Gaf. da Nazaré	Gaf. Encarnação	Gaf. do Carmo
N.º de respostas	122	44	42	30	6
%/n.º respostas	20,33%	19,47%	19,81%	22,90%	19,35%

O número total de respostas nesta questão foi de 600 pois ainda que houvesse a possibilidade de escolher 2 ações, 66 dos inquiridos escolheram apenas 1 ação.

III. Comportamentos e ações ambientais

No que diz respeito tanto a comportamentos atuais como ações futuras, das quais os munícipes estão dispostos a realizar destacou-se o número de pessoas que nunca ou raramente realiza a reciclagem, cerca 8,41%. Por outro lado, quase metade dos inquiridos realiza sempre ou habitualmente a compostagem caseira, cerca de 43,84%. Na tabela 6 é possível observar os hábitos já realizados pelos munícipes.

Tabela 12| Hábitos de reciclagem dos resíduos por freguesia

Reciclagem 3Fs	Nunca	Raramente	Habitualmente	Sempre	NA	"verdes"	Nunca	Raramente	Habitualmente	Sempre	NA
São Salvador	2	4	24	93	0	São Salvador	67	31	2	3	20
Gafanha da Nazaré	0	11	32	74	0	Gafanha da Nazaré	58	21	3	6	29
Gafanha da Encarnação	1	10	19	45	0	Gafanha da Encarnação	38	12	5	2	18
Gafanha do Carmo	0	0	5	12	1	Gafanha do Carmo	10	3	2	2	1
Ecocentro	Nunca	Raramente	Habitualmente	Sempre	NA	Compostagem caseira	Nunca	Raramente	Habitualmente	Sempre	NA
São Salvador	38	37	31	14	3	São Salvador	49	16	17	33	8
Gafanha da Nazaré	35	45	20	6	11	Gafanha da Nazaré	40	15	26	26	10
Gafanha da Encarnação	21	28	16	3	7	Gafanha da Encarnação	18	15	14	18	10
Gafanha do Carmo	4	7	3	2	2	Gafanha do Carmo	5	0	3	9	1
"monstros"	Nunca	Raramente	Habitualmente	Sempre	NA	Produtos a granel	Nunca	Raramente	Habitualmente	Sempre	NA
São Salvador	30	53	18	10	12	São Salvador	12	49	41	15	6
Gafanha da Nazaré	27	42	18	13	17	Gafanha da Nazaré	14	49	35	10	9
Gafanha da Encarnação	14	30	15	10	6	Gafanha da Encarnação	7	20	36	5	7
Gafanha do Carmo	2	7	5	4	0	Gafanha do Carmo	2	7	6	2	1

Na última questão, os munícipes tinham de responder sim ou não às ações que estavam dispostos a fazer ou não aplicável no caso de já realizarem determinada ação. Em relação às ações que os munícipes ainda não fazem, mas estão dispostos a fazer, apesar de haver algumas respostas que levam a pensar haver melhorias nos hábitos dos munícipes ao analisar a tabela 12 e 13 em conjunto leva a crer que os inquiridos não perceberam a diferença na resposta dada entre as ações a realizar futuramente e os seus hábitos, o que inviabiliza os resultados apresentados na tabela abaixo.

Tabela 13| Contagem de votos das ações que os munícipes estão dispostos a incluir no seu dia-a-dia

Reciclagem 3Fs	Sim	Não	NA	Outro p/contenitor	Sim	Não	NA
São Salvador	37	0	86	São Salvador	97	11	15
Gafanha da Nazaré	36	3	78	Gafanha da Nazaré	84	5	28
Gafanha da Encarnação	30	0	45	Gafanha da Encarnação	53	6	16
Gafanha do Carmo	8	0	10	Gafanha do Carmo	10	1	7
Compostagem caseira	Sim	Não	NA	Outro	Sim	Não	NA
São Salvador	55	30	38	São Salvador	56	0	67
Gafanha da Nazaré	41	20	56	Gafanha da Nazaré	49	5	63
Gafanha da Encarnação	33	17	25	Gafanha da Encarnação	39	1	35
Gafanha do Carmo	10	2	6	Gafanha do Carmo	12	0	6
Reupão	Sim	Não	NA				
São Salvador	54	7	62				
Gafanha da Nazaré	43	9	65				
Gafanha da Encarnação	30	5	40				
Gafanha do Carmo	11	1	6				

IV. Sugestões

Em modo de resposta aberta os munícipes puderam deixar sugestões sobre ações que gostariam de ver vir a ser realizadas no município, dentro do tema da compostagem, sensibilização ambiental, sistema de benefícios para quem faz a reciclagem e ainda a implementação do sistema de recolha de resíduos porta-a-porta.